

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/073599 A1

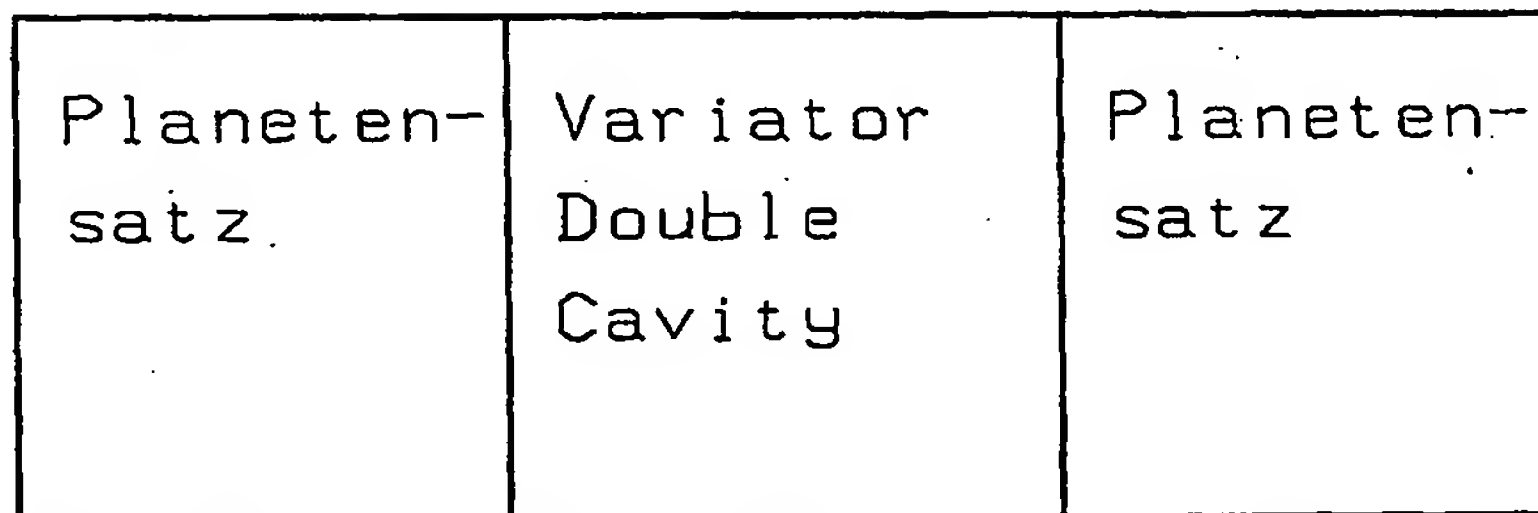
(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F16H 37/08  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008027  
(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. Juli 2004 (17.07.2004)  
(25) Einreichungssprache: Deutsch  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 004 139.3 28. Januar 2004 (28.01.2004) DE  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): ZF FRIEDRICHSHAFEN AG [DE/DE]; 88038  
Friedrichshafen (DE).

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WAFZIG, Jürgen  
[DE/DE]; Graf-Ernst-Weg 7, 88097 Eriskirch (DE).  
(74) Gemeinsamer Vertreter: ZF FRIEDRICHSHAFEN  
AG; 88038 Friedrichshafen (DE).  
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: POWER-SPLIT TRANSMISSION

(54) Bezeichnung: LEISTUNGSVERZWEIGTES GETRIEBE



AA

BB

AA

AA ... TRAIN PLANETAIRE  
BB ... VARIATEUR A DOUBLE CAVITE

(57) Abstract: Disclosed is a power-split transmission comprising a variator (1) that is embodied as a toroidal or frictional wheel-type variator, belt or chain variator, bevel ring-type transmission, or infinitely variable hydrostatic transmission. Said power-split transmission comprises a variator output transmission (2) that is provided with a planetary gear set (9), and an additional planetary gear set (3) which is used as a dividing transmission when mounted upstream of the variator in the direction of power flux while being

used as a summing transmission for the power branches when mounted downstream of the variator in the direction of power flux. The variator output transmission (2), the variator (1), and the additional planetary gear set (3) are disposed in a coaxial direction while the variator output transmission (2), the variator (1), and the planetary gear set (3) are arranged according to one of the following patterns in the output direction: variator (1) variator output transmission (2) planetary gear set (3); variator (1) planetary gear set (3) variator output transmission (2); planetary gear set (3) variator (1) variator output transmission (2); planetary gear set (3) variator output transmission (2) variator (1); variator output transmission (2) planetary gear set (3) variator (1); variator output transmission (2) variator (1) planetary gear set (3).

(57) Zusammenfassung: Es wird ein leistungsverzweigtes Getriebe mit einem Variator (1) vorgeschlagen, der als Toroid- bzw. Reibradvariator, als Band- oder Kettenvariator, als Kegelringgetriebe oder als stufenloses Hydrostatgetriebe ausgebildet ist, mit einem, einen Planetensatz (9) umfassenden Variatorabtriebsgetriebe (2) und einem weiteren Planetensatz (3), der in Kraftflussrichtung vor dem Variator geschaltet als Aufteilungsgetriebe und in Kraftflussrichtung hinter dem Variator geschaltet als Summierungsgetriebe für die Leistungszweige dient, bei dem das Variatorabtriebsgetriebe (2), der Variator (1) und der weitere Planetensatz (3) koaxial angeordnet sind und wobei die räumliche Anordnung von Variatorabtriebsgetriebe (2), Variator (1) und Planetensatz (3) in Richtung Abtrieb durch eins der folgenden Schemata gegeben ist: Variator (1) - Variatorabtriebsgetriebe (2) - Planetensatz (3); Variator (1) - Planetensatz (3) - Variatorabtriebsgetriebe (2); Planetensatz (3) - Variator (1) - Variatorabtriebsgetriebe (2); Planetensatz (3) - Variatorabtriebsgetriebe (2) - Variator (1); Variatorabtriebsgetriebe (2) - Planetensatz (3) - Variator (1); Variatorabtriebsgetriebe (2) - Variator (1) - Planetensatz (3).

WO 2005/073599 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.